

539,994
10/539994

(12) NACH DEM VEREINBAR ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
15. Juli 2004 (15.07.2004)

PCT

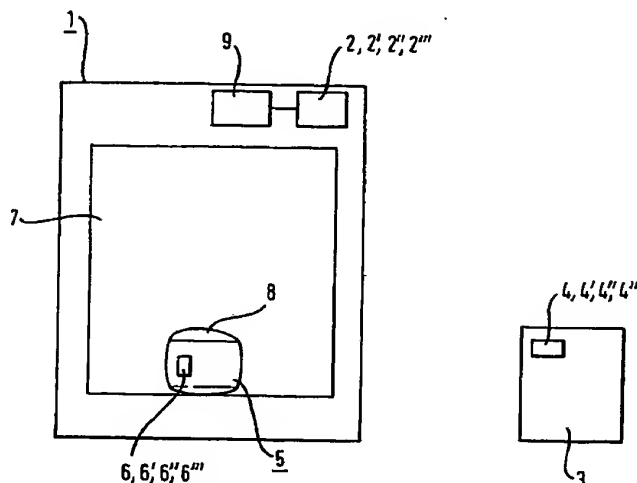
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/059067 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: D06F 39/02, A47L 15/44, D06F 39/00, A47L 15/42
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/013660
- (22) Internationales Anmeldedatum:
3. Dezember 2003 (03.12.2003)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
102 60 144.5 20. Dezember 2002 (20.12.2002) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH [DE/DE]; Carl-Wery-Str. 34, 81739 München (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): ROSENBAUER, Michael [DE/DE]; Riedweg 19, 86756 Reimlingen (DE).
- (74) Gemeinsamer Vertreter: BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH; Carl-Wery-Str. 34, 81739 München (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR TREATING OBJECTS WITH AT LEAST ONE CURING AGENT IN A HOUSEHOLD DEVICE, SAID HOUSEHOLD DEVICE, ASSOCIATED PACKAGING AND A DOSING DEVICE

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUR BEHANDLUNG VON GEGENSTÄNDEN MIT WENIGSTENS EINEM BEHANDLUNGSMITTEL IN EINEM HAUSHALTGERÄT SOWIE HAUSHALTGERÄT SOWIE VERPACKUNG SOWIE DOSIERGERÄT



(57) Abstract: The aim of the invention is to improve the efficiency of treatment of objects in a household device (1, 20). Said invention relates to a method and device for treating objects in a household device (1, 20) with at least one curing agent (23), said household device (1, 200), packaging (3) and an associated dosing device (5, 22). The inventive household device (1, 20) comprises the first part (2, 2', 2'', 2''', 21) of an identification system which makes it possible to detect data of the second part (4, 4', 4'', 4''', 6, 6', 6'', 6''', 24) of said identification system. Said data includes information on at least one curing agent (23) and/or dosing device (5, 22) contained in the packaging (3) and/or in the dosing device (5, 22). The treatment and/ or dosing can be adapted absolutely independently of said information.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

Erklärung gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Um die Effizienz einer Behandlung von Gegenständen in einem Haushaltgerät (1, 20) zu verbessern, wird ein Verfahren und eine Anordnung zur Behandlung von Gegenständen mit wenigstens einem Behandlungsmittel (23) in einem Haushaltgerät (1, 20), ein Haushaltgerät (1, 20), eine Verpackung (3) und ein Dosiergerät (5, 22) vorgeschlagen, wobei das Haushaltgerät (1, 20) einen ersten Teil (2, 2', 2'', 2''', 21) eines Identifikationssystems umfasst, mit dem Daten eines zweiten Teils (4, 4', 4'', 4''', 6, 6', 6'', 6''', 24) des Identifikationssystems identifizierbar sind, die Informationen über das wenigstens eine Behandlungsmittel (23) und/oder über das Dosiergerät (5, 22) beinhalten, die in der Verpackung (3) und/oder dem Dosiergerät (5, 22) beinhaltet sind. Die Behandlung und/oder die Dosierung ist an die Informationen vollständig selbständig anpassbar.

**Verfahren und Anordnung zur Behandlung von Gegenständen
mit wenigstens einem Behandlungsmittel in einem Haushaltgerät
sowie Haushaltgerät sowie Verpackung sowie Dosiergerät**

- 5 Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Anordnung zur Behandlung von Gegenständen mit wenigstens einem Behandlungsmittel in einem Haushaltgerät, ein Haushaltgerät zur Behandlung von Gegenständen mit wenigstens einem Behandlungsmittel, eine Verpackung von wenigstens einem Behandlungsmittel und ein Dosiergerät zur Dosierung von wenigstens einem Behandlungsmittel.
- 10 Es sind verschiedene Haushaltgeräte zur Behandlung von Gegenständen bekannt, wie beispielsweise Waschmaschinen zur Reinigung von Wäsche und Geschirrspülmaschinen zur Reinigung von Geschirr, bei denen eine Vielzahl von Reinigungsmitteln eingesetzt wird, die aus verschiedenen Inhaltsstoffen mit unterschiedlichen Wirkparametern zusammengesetzt sein können. D.h. einige dieser Inhaltsstoffe benötigen bestimmte Umgebungsbedingungen, damit sie ihre Wirkung entfalten können: Manche dieser Inhaltsstoffe verlieren bei bestimmten Umgebungsbedingungen ihre Wirksamkeit, wie z.B. Enzyme bei einer Umgebungstemperatur von mehr als 50 Grad Celsius.
- 15 Aus WO 01/07703 A1 ist eine Vorrichtung zur Aufnahme und dosierten Abgabe wenigstens einer aktiven Zusammensetzung in eine Waschmaschine, einen Wäschetrockner oder eine Geschirrspülmaschine bekannt, die Kammern zur Aufnahme jeweils einer Dosierung wenigstens einer aktiven Zusammensetzung umfasst. Darüber hinaus umfasst die Vorrichtung eine Öffnungseinrichtung für die Kammern, die durch Mittel betätigt wird, die durch Bedingungen im Inneren der Maschine aktiviert werden, die ausschließlich während eines Wasch-, Trocken- oder Geschirrspülzyklus vorliegen.
- 20 In WO 01/07704 A1 ist eine Vorrichtung zur Aufnahme und dosierten Abgabe einer aktiven Zusammensetzung in eine Waschmaschine, einen Wäschetrockner oder eine Geschirrspülmaschine beschrieben, die eine Vorratskammer zur Aufnahme wenigstens der doppelten Menge einer einzelnen Dosierung der aktiven Zusammensetzung umfasst. Darüber hinaus weist diese Vorrichtung eine mit der Vorratskammer über einen Durchlass verbundene Dosierungskammer zur Aufnahme der einzelnen Dosierung der aktiven Zu-
- 25
- 30

sammensetzung auf. Für die Abgabe der aktiven Zusammensetzung in das Innere der Maschine ist ein Abgabedurchlass vorgesehen, der ebenso wie der Durchlass zwischen Vorratskammer und Dosierungskammer durch Mittel betätigt wird, die durch Bedingungen im Inneren der Maschine aktiviert werden, die ausschließlich während eines Wasch-, Trocken- oder Geschirrspülzyklus vorliegen.

Der Nachteil der in WO 01/07703 A1 und in WO 01/07704 A1 beschriebenen Einrichtungen besteht darin, dass die Abgabe der Dosierung in das Innere der Maschine durch Umgebungsbedingungen, d.h. Dosierparameter, aktiviert werden kann und/oder dass nach der Abgabe Umgebungsbedingungen vorliegen können, welche für die Wirksamkeit der aktiven Zusammensetzung oder einzelner ihrer Inhaltsstoffe nachteilig sind, bzw. welche die Wirksamkeit der aktiven Zusammensetzung oder einzelner ihrer Inhaltsstoffe verhindern.

Aus EP 1 088 927 A1 ist eine Vorrichtung zur Dosierung und/oder Abgabe wenigstens eines Produktes in ein Gerät für die Behandlung von Wäsche oder Geschirr bekannt, welche wenigstens einen Sensor für die Ermittlung der Umgebungsbedingungen umfasst. Diese Vorrichtung beinhaltet eine lernfähige Einheit, die nach einigen Lerndurchläufen bis zu drei Behandlungsprogramme erkennen kann. Wird nach den Lerndurchläufen eines der gelernten Behandlungsprogramme von dem Gerät ausgeführt, so wird das Produkt zu einem von der Vorrichtung bestimmten Zeitpunkt in das Innere des Gerätes abgegeben.

Der Nachteil der in EP 1 088 927 A1 beschriebenen Vorrichtungen besteht darin, dass die Vorrichtung einige Lerndurchläufe eines Behandlungsprogramms benötigt, bevor der Abgabezeitpunkt des Produktes an dieses Behandlungsprogramm angepasst werden kann. Darüber hinaus können auch bei dieser Vorrichtung die Umgebungsbedingungen zum und/oder nach dem Zeitpunkt der Abgabe des Produktes in das Innere des Gerätes für die Wirksamkeit des Produktes oder einzelner seiner Inhaltsstoffe nachteilig sein.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Effizienz einer Behandlung von Gegenständen in einem Haushaltgerät zu verbessern.

Diese Aufgabe wird bei einer erfindungsgemäßen Anordnung der eingangs genannten Art dadurch gelöst, dass die Anordnung ein Haushaltgerät zur Behandlung von Gegenständen mit wenigstens einem Behandlungsmittel umfasst, dass die Anordnung eine Verpackung für das wenigstens eine Behandlungsmittel und/oder ein Dosiergerät zur Dosierung des wenigstens einen Behandlungsmittels umfasst, dass das Haushaltgerät einen ersten Teil eines Identifikationssystems umfasst, mit dem Daten eines zweiten Teils des Identifikationssystems identifizierbar sind, die Informationen über das wenigstens eine Behandlungsmittel und/oder über das Dosiergerät umfassen, dass die Verpackung und/oder das Dosiergerät den zweiten Teil des Identifizierungssystems umfasst, und dass die Behandlung und/oder die Dosierung an diese Informationen automatisch anpassbar ist.

Darüber hinaus wird zur Lösung der Aufgabe ein erfindungsgemäßes Haushaltgerät der eingangs genannten Art angegeben, wobei das Haushaltgerät einen ersten Teil eines Identifikationssystems umfasst, der derart ausgestaltet ist, dass mit ihm Daten eines zweiten Teils des Identifikationssystems identifizierbar sind, die Informationen über das wenigstens eine Behandlungsmittel und/oder über das Dosiergerät zur Dosierung des wenigstens einen Behandlungsmittels umfassen, und dass die Behandlung und/oder die Dosierung an diese Informationen automatisch anpassbar ist.

Darüber hinaus wird zur Lösung der Aufgabe eine erfindungsgemäße Verpackung der eingangs genannten Art angegeben, die derart ausgestaltet ist, dass die Verpackung einen zweiten Teil eines Identifikationssystems umfasst, der derart ausgestaltet ist, dass seine Daten von einem ersten Teil des Identifikationssystems identifizierbar sind, und dass die Daten Informationen über eine Zusammensetzung und/oder über Wirkparameter des wenigstens einen Behandlungsmittels umfassen.

Des weiteren wird zur Lösung der Aufgabe ein Dosiergerät der eingangs genannten Art angegeben, welches derart ausgestaltet ist, dass das Dosiergerät in ein Haushaltgerät zur Behandlung von Gegenständen einführbar ist, dass das Dosiergerät den zweiten Teil des Identifikationssystems umfasst, der derart ausgestaltet ist, dass seine Daten von dem ersten Teil des Identifikationssystems identifizierbar sind, und dass die Daten Informationen über das Dosiergerät umfassen.

Schließlich wird die Aufgabe bei einem erfindungsgemäßen Verfahren der eingangs genannten Art dadurch gelöst, dass das Haushaltgerät einen ersten Teil eines Identifikationssystems umfasst, mit dem Daten eines zweiten Teils des Identifikationssystems identifiziert werden, die Informationen über das wenigstens eine Behandlungsmittel und/oder über ein Dosiergerät zur Dosierung des wenigstens einen Behandlungsmittels umfassen, dass eine Verpackung für das wenigstens eine Behandlungsmittel und/oder das Dosiergerät den zweiten Teil des Identifizierungssystems umfasst, und dass die Behandlung und/oder die Dosierung an diese Informationen automatisch angepasst werden.

10 Dadurch dass die Behandlung von Gegenständen in dem Haushaltgerät an Informationen über das verwendete Behandlungsmittel und/oder an Informationen über das verwendete Dosiergerät anpassbar ist, ist in einfacher Weise die Effizienz der Behandlung weitgehend sichergestellt. Insbesondere ist die Behandlung an Informationen über das Behandlungsmittel derart anpassbar, dass die Umgebungsbedingungen in dem Haushaltgerät während
15 der Behandlung für die Wirksamkeit des Behandlungsmittels optimal sind. Dazu ist es besonders vorteilhaft, wenn die Informationen über das verwendete Behandlungsmittel die Zusammensetzung und/oder die Wirkparameter des Behandlungsmittels umfassen.

Darüber hinaus ist die Behandlung an Informationen über das Dosiergerät derart anpassbar, dass die Dosierung des Behandlungsmittels mit Hilfe der Umgebungsbedingungen in dem Haushaltgerät während der Behandlung auf eine Weise steuerbar ist, dass das Behandlungsmittel effizient wirksam ist. Die Informationen über das Behandlungsmittel und/oder über das Dosiergerät sind dem Haushaltgerät mit Hilfe des Identifikationssystems zuführbar.

25 Wenn insbesondere das Identifikationssystem ein kontaktloses Identifikationssystem umfasst, so besteht eine vorteilhafte Weiterbildung darin, dass das Haushaltgerät mit dem ersten Teil des Identifikationssystems ein Lesegerät für Transponder-Chips umfasst, und dass die Verpackung des wenigstens einen Behandlungsmittels und/oder das Dosiergerät
30 zur Dosierung des wenigstens einen Behandlungsmittels mit dem zweiten Teil des Identifikationssystems einen Transponder-Chip umfasst.

Auf diese Weise ist die Zuführung der Informationen von der Verpackung und/oder von dem Dosiergerät in das Haushaltgerät besonders leicht, da die Daten des Transponder-Chips von dem Lesegerät auch aus einer Distanz von ca. einem Meter auslesbar sind.

- 5 Nach einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist das Haushaltgerät eine Geschirrspülmaschine oder eine Waschmaschine. Besonders für den Einsatz in Geschirrspülmaschinen oder in Waschmaschinen gibt es eine Vielzahl von Behandlungsmitteln mit unterschiedlichsten Zusammensetzungen, die für eine optimale Wirksamkeit unterschiedliche Umgebungsbedingungen notwendig sind. In diesem Fall verbessert eine Anpassung
10 der Behandlung an die Zusammensetzung des jeweils verwendeten Behandlungsmittels die Wirksamkeit des Behandlungsmittels und somit die Effizienz der Behandlung ganz besonders.

- Weitere Merkmale der Erfindung und vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind
15 in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

Mit der vorliegenden Erfindung ist die Effizienz einer Behandlung von Gegenständen in einem Haushaltgerät wesentlich verbessert.

- 20 Die Erfindung wird nachstehend anhand dem in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiel erläutert. Es zeigen

- Figur 1 eine schematische Darstellung einer erfindungsgemäßen Anordnung mit einem Haushaltgerät, einer Verpackung eines Behandlungsmittels und einem
25 Dosiergerät nach der bevorzugten Ausführungsform der Erfindung,

- Figur 2 eine schematische Schnittdarstellung einer erfindungsgemäßen Anordnung mit einem Haushaltgerät und mit einem Dosiergerät nach einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung und

- 30 Figur 3 ein Ablaufdiagramm eines erfindungsgemäßen Verfahrens zur Behandlung von Gegenständen mit einem Behandlungsmittel in dem Haushaltgerät mit Dosiergerät nach der bevorzugten Ausführungsform nach Figur 1.

Die in Figur 1 schematisch dargestellte Anordnung nach der bevorzugten Ausführungsform der Erfindung besteht aus dem Haushaltgerät 1, welches im gezeigten Ausführungsbeispiel eine Geschirrspülmaschine ist, aber auch alternativ z.B. eine Waschmaschine sein kann, das als ersten Teil eines Identifikationssystems ein Lesegerät 2 für Transponder-Chips umfasst, aus der Verpackung 3 des Behandlungsmittels, die als zweiten Teil des Identifikationssystems einen ersten Transponder-Chip 4 mit Informationen über die Zusammensetzung und die Wirkparameter des Behandlungsmittels umfasst, und aus dem Dosiergerät 5 zur Dosierung des Behandlungsmittels, das als zweiten Teil des Informationssystems einen zweiten Transponder-Chip 6 mit Informationen über Typ oder Dosierparameter des Dosiergerätes 5 umfasst.

Das Haushaltgerät 1 weist einen Aufnahmebehälter 7 auf, von dem Gegenstände, wie z.B. Geschirr – Spülgut - im Falle einer Geschirrspülmaschine oder Wäsche im Falle einer Waschmaschine, für eine Behandlung, wie beispielsweise eine Reinigung, aufnehmbar sind. Dieser Aufnahmebehälter 7 beinhaltet das Dosiergerät 5 zur Dosierung des Behandlungsmittels, das eine Abgabeeinrichtung 8 umfasst, die sich öffnet und damit das Behandlungsmittel abgibt, wenn während der Behandlung Umgebungsbedingungen im Inneren des Haushaltgerätes herrschen, die den Dosierungsparametern des Dosiergerätes 5 entsprechen.

Das Haushaltgerät weist zusätzlich eine Programmsteuerungseinrichtung 9 – ein Programmsteuergerät - auf, mit der die Behandlung steuerbar ist, und die mit dem Lesegerät 2 verbunden ist, so dass die von dem Lesegerät 2 ausgelesenen Informationen über das Behandlungsmittel und über das Dosiergerät 5 der Programmsteuerungseinrichtung 9 zur Verfügung stehen und diese die Behandlung derart ändern kann, dass die Behandlung an die Informationen optimal angepasst ist.

Es ist, wie in Figur 1 gezeigt, besonders vorteilhaft, wenn der Programmsteuerungseinrichtung 9 sowohl Informationen über die Zusammensetzung und Wirkparameter des Behandlungsmittels wie auch über den Typ und die Dosierparameter des Dosiergerätes 5 zur Verfügung stehen, da auf diese Weise die Behandlung zum einen derart angepasst werden kann, dass die Dosierparameter von den Umgebungsbedingungen zu einem Zeitpunkt erreicht werden, der für die Abgabe des Behandlungsmittels ins Innere des Haushaltgerätes 1 optimal ist. Zum anderen kann die Behandlung nach der Abgabe des Be-

handlungsmittels derart angepasst werden, dass das Behandlungsmittel optimal wirksam ist. Dadurch ist die Behandlung von Gegenständen in dem Haushaltgerät 1 besonders effizient.

5 In Figur 1 ist als Identifikationssystem ein kontaktloses, funkbasiertes Identifikationssystem gezeigt, das als ersten Teil ein Lesegerät 2 für Transponder-Chips und als zweiten Teil Transponder-Chips 4, 6 umfasst. In einer alternativen Ausgestaltung der Erfindung ist der erste Teil des Identifikationssystems ein Chipkartenleser 2' und der zweite Teil des
10 kartenleser 2' einführbar ist. In diesem Fall ist es vorteilhaft, wenn die Chipkarte 4' der Verpackung 3, bzw. die Chipkarte 6' dem Dosiergerät 5 lose beigefügt ist, so dass die Chipkarte 4' bzw. 6' in den Chipkartenleser 2' einführbar ist.

15 Nach einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist das Identifikationssystem ein elektromagnetisches Identifikationssystem, bei dem der erste Teil einen Magnetstreifenleser 2'' und der zweite Teil eine Karte 4'', 6'' mit einem Magnetstreifen ist, die in den Magnetstreifenleser 2'' einführbar ist. Auch in diesem Fall ist es vorteilhaft, wenn die Karte 4'' der Verpackung 3, bzw. die Karte 6'' dem Dosiergerät 5 lose beigefügt ist, so dass die Karte 4' bzw. 6' mit dem Magnetstreifen in den Magnetstreifenleser 2'' einführbar
20 ist.

Nach einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist das Identifikationssystem ein Barcode-System, bei dem der erste Teil einen Barcode-Scanner 2''' und der erste Teil ein Etikett 4''', 6''' mit einem Barcode ist, dass zur Identifikation der Informationen an dem Barcode-Scanner 2''' vorbeiführbar ist.
25

Die in Figur 2 in einer schematischen Schnittdarstellung dargestellte Anordnung nach einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung besteht aus dem Haushaltgerät 20, welches im gezeigten Ausführungsbeispiel eine Geschirrspülmaschine ist, aber
30 auch alternativ z.B. eine Waschmaschine sein kann, das als ersten Teil des Identifikationssystems ein Lesegerät 21 für Transponder-Chips umfasst, und aus dem Dosiergerät 22 zur aktiven Dosierung des Behandlungsmittels 23, das als zweiten Teil des Informati-

onssysteme einen Transponder-Chip 24 mit Informationen über den Typ des Dosiergerätes 22 umfasst.

Das Haushaltgerät 20 weist einen Aufnahmebehälter 25 auf, von dem Gegenstände, wie z.B. Geschirr im Falle einer Geschirrspülmaschine oder Wäsche im Falle einer Waschmaschine, für eine Behandlung, wie beispielsweise eine Reinigung, aufnehmbar sind. Dieser Aufnahmebehälter 25 beinhaltet das Dosiergerät 22 zur aktiven Dosierung des Behandlungsmittels, das eine Abgabeeinrichtung 26 umfasst, die aktiv von dem Dosiergerät 22 geöffnet und geschlossen werden kann, um das Behandlungsmittel 23 dosiert abzugeben.

Das Haushaltgerät 20 weist zusätzlich eine Programmsteuerungseinrichtung 27 – ein Programmsteuergerät – auf, mit der die Behandlung steuerbar ist, und die mit dem Lesegerät 21 verbunden ist, so dass die von dem Lesegerät 21 ausgelesenen Informationen über den Typ des Dosiergerätes 22 der Programmsteuerungseinrichtung 27 zur Verfügung stehen. Weiterhin weist das Haushaltgerät 20 eine Sendeeinheit 28 auf, die mit der Programmsteuerungseinrichtung 27 in Verbindung steht und mit der ein Steuersignal zur Steuerung der Dosierung des Dosiergerätes 22 gesendet werden kann.

Das Dosiergerät 22 umfasst eine Empfangseinheit 29, mit der das Steuersignal empfangen werden kann und die mit der Abgabeeinrichtung 26 in Verbindung steht, so dass je nach empfangenem Steuersignal die Abgabeeinrichtung 26 geöffnet oder geschlossen werden kann. Somit ist die Dosierung des Behandlungsmittels 23 mit Hilfe des Steuersignals steuerbar. Liegen der Programmsteuerungseinrichtung 27 Informationen über die Inhaltsstoffe des Behandlungsmittels 23 vor, so kann auf diese Weise auch der Zeitpunkt und die Menge der Dosierung gesteuert werden.

Besonders vorteilhaft ist es, wenn das Lesegerät 21 für Transponder-Chips gleichzeitig zur Aussendung des Steuersignals genutzt werden kann und ebenso der Transponder-Chip 24 des Dosiergerätes 22 das Steuersignal empfangen und verwerten kann, da auf diese Weise die Sendeeinheit 28 und die Empfangseinheit 29 einsparbar sind.

Das in Figur 3 dargestellte Ablaufdiagramm zeigt die einzelnen Schritte, die bei der Behandlung von Gegenständen in dem Haushaltgerät 1 nach Figur 1 durchlaufen werden. In einem ersten Schritt 31 werden von einem Benutzer die Gegenstände zur Behandlung in

den Aufnahmebehälter 7 des Haushaltgerätes 1 eingeführt. In einem zweiten Schritt 32 füllt der Benutzer das Behandlungsmittel aus der Verpackung 3 in das Dosiergerät 5, fügt das gefüllte Dosiergerät 5 in den Aufnahmebehälter 7 ein und schließt das Haushaltgerät 1. In einem dritten Schritt 33 wählt der Benutzer ein Programm für die Behandlung und startet es.

Die nächsten Schritte werden von dem Haushaltgerät vollständig selbständig ausgeführt. In einem vierten Schritt 34 werden von dem Lesegerät 2 die Daten von dem Transponder-Chip 4 der Verpackung 3 des Behandlungsmittels und von dem Transponder-Chip 6 des Dosiergerätes 5 ausgelesen und an die Programmsteuerungseinrichtung 9 weitergeleitet. In einem fünften Schritt 35 werden in der Programmsteuerungseinrichtung 9 Parameter und Module des gewählten Programms an die Informationen über das Behandlungsmittel und über das Dosiergerät angepasst. In einem letzten Schritt 36 wird dann die Behandlung entsprechend dem angepassten Programm durchgeführt.

15

Mit der vorliegenden Erfindung ist die Effizienz einer Behandlung von Gegenständen in einem Haushaltgerät 1, 20 wesentlich verbessert.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Behandlung von Gegenständen mit wenigstens einem Behandlungsmittel in einem Haushaltgerät,
5 **dadurch gekennzeichnet,**
- dass das Haushaltgerät (1, 20) einen ersten Teil (2, 2', 2'', 2''', 21) eines Identifikationssystems umfasst, mit dem Daten eines zweiten Teils (4, 4', 4'', 4''', 6, 6', 6'', 6''', 24) des Identifikationssystems identifiziert werden, die Informationen über das wenigstens eine Behandlungsmittel (23) und/oder über ein Dosiergerät (5, 22) zur Dosierung des wenigstens einen Behandlungsmittels (23) umfassen,
10
 - dass eine Verpackung (3) für das wenigstens eine Behandlungsmittel (23) und/oder das Dosiergerät (5, 22) den zweiten Teil (4, 4', 4'', 4''', 6, 6', 6'', 6''', 24) des Identifizierungssystems umfasst, und
 - 15 - dass die Behandlung und/oder die Dosierung an diese Informationen automatisch angepasst werden.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass Parameter eines Programms zur Steuerung der Behandlung an die Informationen automatisch angepasst werden.
20
3. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass Module eines Programms zur Steuerung der Behandlung an die Informationen automatisch angepasst werden.
25

4. Anordnung zur Durchführung eines der Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet,
- - dass die Anordnung ein Haushaltgerät (1, 20) zur Behandlung von Gegenständen mit wenigstens einem Behandlungsmittel (23) umfasst,
 - 5 - - dass die Anordnung eine Verpackung (3) für das wenigstens eine Behandlungsmittel (23) und/oder ein Dosiergerät (5, 22) zur Dosierung des wenigstens einen Behandlungsmittels (23) umfasst,
 - - dass das Haushaltgerät (1, 20) einen ersten Teil (2, 2', 2'', 2''', 21) eines Identifikationssystems umfasst, mit dem Daten eines zweiten Teils (4, 4', 4'', 4''', 6, 10 6', 6'', 6''', 24) des Identifikationssystems identifizierbar sind, die Informationen über das wenigstens eine Behandlungsmittel (23) und/oder über das Dosiergerät (5, 22) umfassen,
 - - dass die Verpackung (3) und/oder das Dosiergerät (5, 22) den zweiten Teil (4, 4', 4'', 4''', 6, 6', 6'', 6''', 24) des Identifizierungssystems umfasst, und
 - 15 - - dass die Behandlung und/oder die Dosierung an diese Informationen automatisch anpassbar ist.
5. Anordnung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Daten Informationen über eine Zusammensetzung und/oder über Wirkparameter des wenigstens einen Behandlungsmittels (23) und/oder über Dosierparameter des Dosiergerätes 20 (5, 22) umfassen.
6. Anordnung nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet,
- 25 - - dass das Haushaltgerät (20) eine Sendeeinheit (28) umfasst, mit der ein Steuersignal zur Steuerung der Dosierung sendbar ist,
 - - dass das Dosiergerät (22) eine Empfangseinheit (29) umfasst, mit der das Steuersignal empfangbar ist, und
 - - dass die Dosierung durch das Steuersignal steuerbar ist.
- 30 7. Anordnung nach einem der Ansprüche 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Identifikationssystem ein kontaktloses Identifikationssystem umfasst.

8. Anordnung nach einem der Ansprüche 4 bis 7, dadurch gekennzeichnet,
- - dass das Identifikationssystem ein Barcode-System umfasst, und
- - dass der erste Teil des Identifikationssystems einen Barcode-Scanner (2''')
und der zweite Teil des Identifikationssystems einen Barcode (4''', 6''') umfasst.
- 5 9. Anordnung nach einem der Ansprüche 4 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass das
Identifikationssystem ein funkbasiertes Identifikationssystem umfasst.
- 10 10. Anordnung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass der erste Teil des
Identifikationssystems ein Lesegerät (2) für Transponder-Chips und der zweite Teil
des Identifikationssystems einen Transponder-Chip (4, 6) umfasst.
- 15 11. Anordnung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet,
- - dass der erste Teil des Identifikationssystems einen Chipkartenleser (2') und
der zweite Teil des Identifikationssystems eine Chipkarte (4', 6') umfasst, und
- - dass die Chipkarte (4', 6') zur Identifikation der Daten in den Chipkartenleser
(2') einführbar ist.
- 20 12. Anordnung nach einem der Ansprüche 4 bis 7, dadurch gekennzeichnet,
- - dass das Identifikationssystem ein elektromagnetisches Identifikationssystem
umfasst, und
- - dass der erste Teil des Identifikationssystems einen Magnetstreifenleser (2'')
und der zweite Teil des Identifikationssystems einen Magnetstreifen (4'', 6'')
umfasst.

13. Haushaltgerät zur Behandlung von Gegenständen mit einem Behandlungsmittel gemäß einer der Anordnungen nach einem der Ansprüche 4 bis 12, dadurch gekennzeichnet,
- 5 - - dass das Haushaltgerät (1, 20) einen ersten Teil (2, 2', 2'', 2''', 21) eines Identifikationssystems umfasst, der derart ausgestaltet ist, dass mit ihm Daten eines zweiten Teils (4, 4', 4'', 4''', 6, 6', 6'', 6''', 24) des Identifikationssystems identifizierbar sind, die Informationen über das wenigstens eine Behandlungsmittel (23) und/oder über ein Dosiergerät (5, 22) zur Dosierung des wenigstens einen Behandlungsmittels (23) umfassen, und
- 10 - - dass die Behandlung und/oder die Dosierung an diese Informationen automatisch anpassbar ist.
14. Haushaltgerät nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass das Haushaltgerät (1, 20) eine Geschirrspülmaschine oder eine Waschmaschine ist.
- 15 15. Verpackung von wenigstens einem Behandlungsmittel gemäß einer der Anordnungen nach einem der Ansprüche 4 bis 12, dadurch gekennzeichnet,
- 20 - - dass die Verpackung (3) einen zweiten Teil (4, 4', 4'', 4''', 6, 6', 6'', 6''', 24) eines Identifikationssystems umfasst, der derart ausgestaltet ist, dass seine Daten von einem ersten Teil (2, 2', 2'', 2''', 21) des Identifikationssystems identifizierbar sind, und
- 25 - - dass die Daten Informationen über eine Zusammensetzung und/oder über Wirkparameter des wenigstens einen Behandlungsmittels (23) umfassen.
16. Verpackung nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass das wenigstens eine Behandlungsmittel (23) in Geschirrspülmaschinen und/oder Waschmaschinen verwendbar ist.

17. Dosiergerät zur Dosierung von wenigstens einem Behandlungsmittel gemäß einer der Anordnungen nach einem der Ansprüche 4 bis 12, dadurch gekennzeichnet,
- - dass das Dosiergerät (5, 22) in ein Haushaltgerät (1, 20) zur Behandlung von Gegenständen einführbar ist,
 - 5 - - dass das Dosiergerät (5, 22) einen zweiten Teil (4, 4', 4'', 4''', 6, 6', 6'', 6''', 24) des Identifikationssystems umfasst, der derart ausgestaltet ist, dass seine Daten von einem ersten Teil (2, 2', 2'', 2''', 21) des Identifikationssystems identifizierbar sind, und
 - - dass die Daten Informationen über das Dosiergerät (5, 22) umfassen.
- 10 18. Dosiergerät nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, dass die Daten Informationen über Dosierparameter des Dosiergerätes (5) umfassen.
- 15 19. Dosiergerät nach einem der Ansprüche 17 oder 18, dadurch gekennzeichnet, dass das Dosiergerät (5, 22) in einer Geschirrspülmaschine und/oder in einer Waschmaschine einsetzbar ist.

Fig. 1

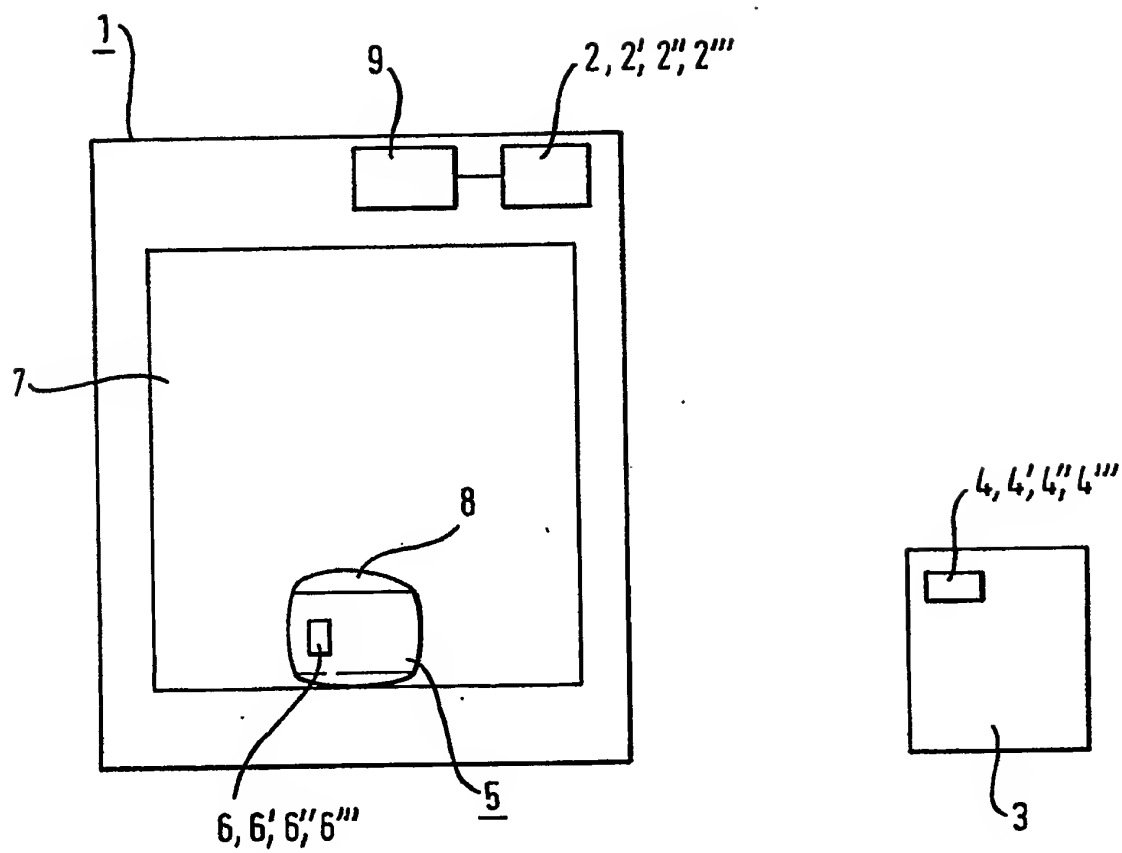
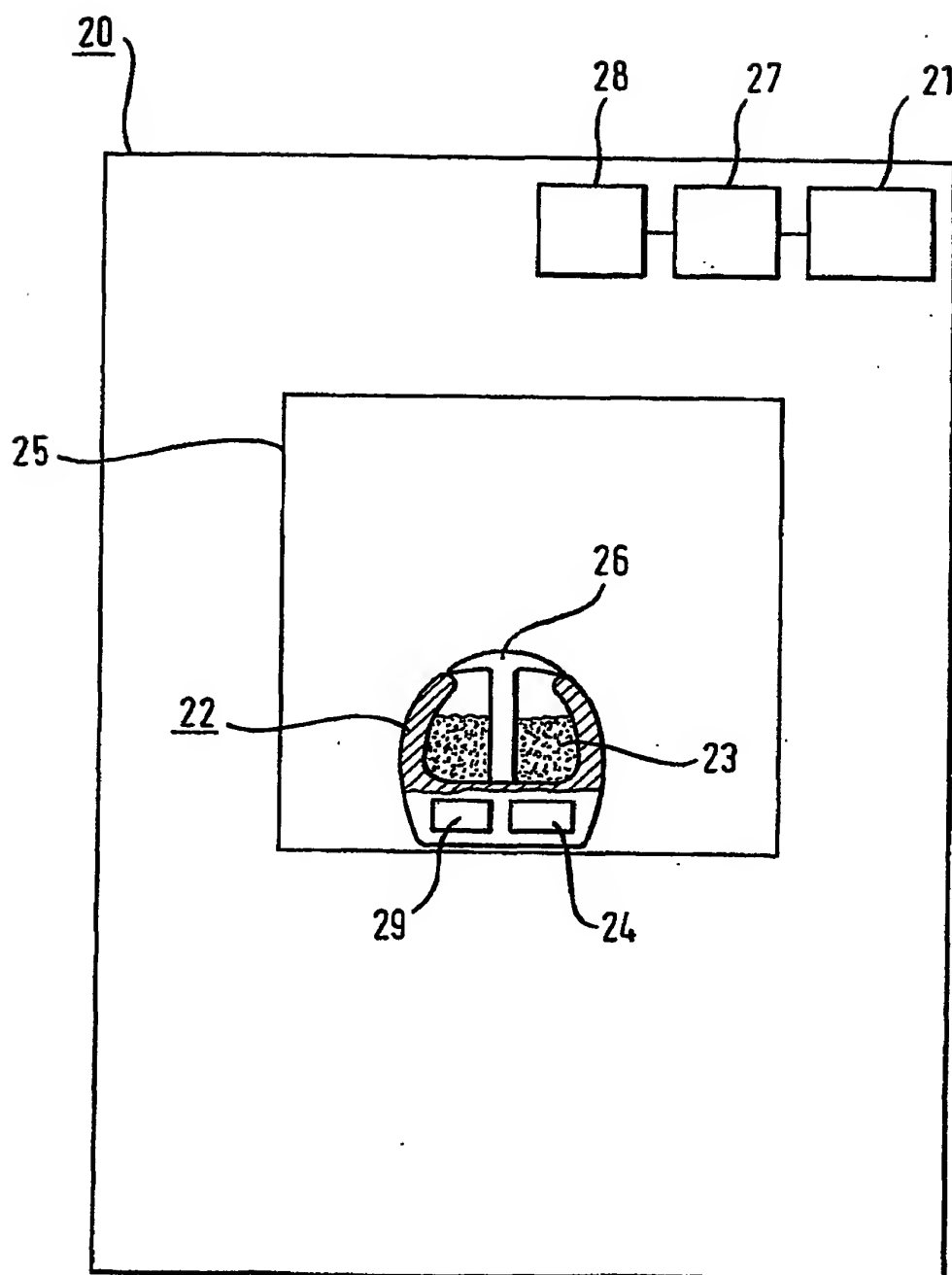
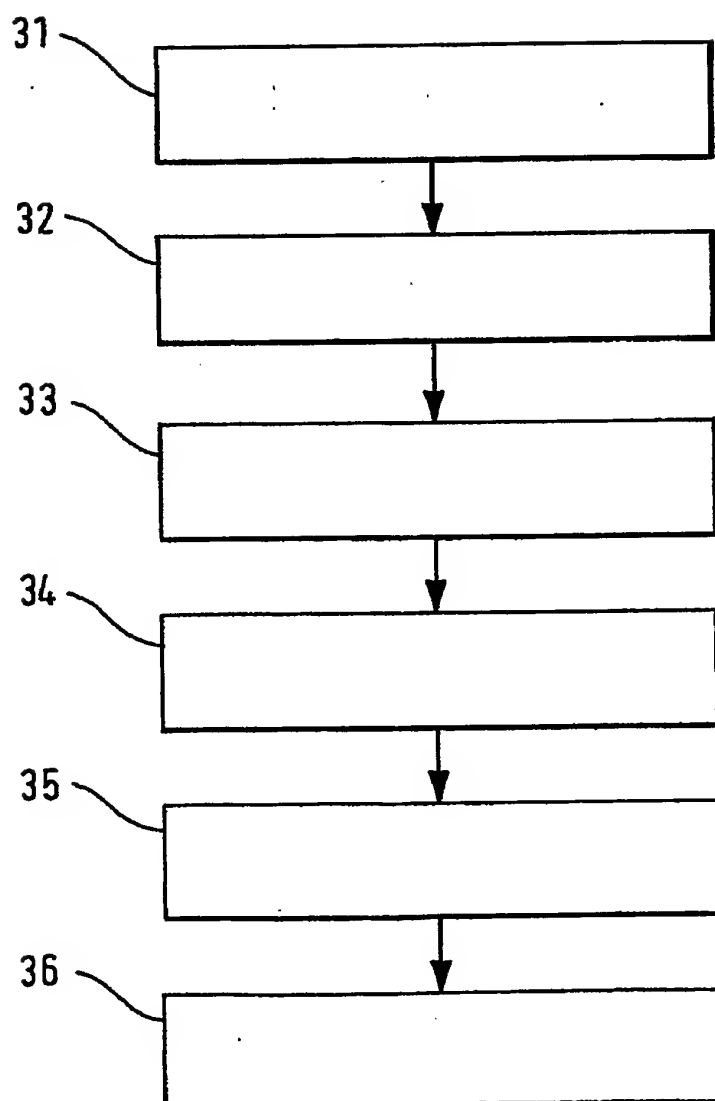


Fig. 2



3 / 3

Fig. 3



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/13660

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 D06F39/02 A47L15/44 D06F39/00 A47L15/42

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 D06F A47L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 100 39 408 A (AWECO APPLIANCE SYSTEMS GMBH & CO. KG) 20 December 2001 (2001-12-20) claims 1,4-6,11,12; figure ---	1-5,7,8, 10-12
X	WO 00 32864 A (A. MOURAD) 8 June 2000 (2000-06-08) page 8, line 14 -page 9; claims ---	1-5,7, 10-12
X	DE 33 03 292 A (BOSCH-SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH) 17 May 1984 (1984-05-17) page 10, line 32 -page 11, line 13; claims 1,2; figures 1-4 --- -/--	1-5,7,8

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

G document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

29 March 2004

Date of mailing of the international search report

06/04/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Courrier, G

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/13660

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>EP 1 088 927 A (THE PROCTER & GAMBLE COMPANY) 4 April 2001 (2001-04-04) cited in the application column 9, line 8 - line 23 column 13, line 11 - line 23; claim 1; figure 1</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1,4,6-9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 03/13660

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 10039408	A	20-12-2001	DE 10039408 A1	20-12-2001
			IT FI20010110 A1	17-12-2001
WO 0032864	A	08-06-2000	AU 1964300 A	19-06-2000
			WO 0032864 A2	08-06-2000
DE 3303292	A	17-05-1984	DE 3303292 A1	17-05-1984
			FR 2536184 A1	18-05-1984
			GB 2134078 A ,B	08-08-1984
			IT 1166545 B	06-05-1987
EP 1088927	A	04-04-2001	EP 1088927 A1	04-04-2001
			AU 4026801 A	10-05-2001
			AU 7742700 A	10-05-2001
			BR 0014664 A	18-06-2002
			CA 2385919 A1	12-04-2001
			CN 1377431 T	30-10-2002
			CZ 20021102 A3	12-06-2002
			EP 1218584 A1	03-07-2002
			JP 2003511119 T	25-03-2003
			NO 20021552 A	31-05-2002
			WO 0125526 A1	12-04-2001
			WO 0125527 A1	12-04-2001

INTERNATIONAL RESEARCH REPORT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/13660

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 D06F39/02 A47L15/44 D06F39/00 A47L15/42

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RESEARCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 D06F A47L

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 100 39 408 A (AWECO APPLIANCE SYSTEMS GMBH & CO. KG) 20. Dezember 2001 (2001-12-20) Ansprüche 1,4-6,11,12; Abbildung ---	1-5,7,8, 10-12
X	WO 00 32864 A (A. MOURAD) 8. Juni 2000 (2000-06-08) Seite 8, Zeile 14 -Seite 9; Ansprüche ---	1-5,7, 10-12
X	DE 33 03 292 A (BOSCH-SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH) 17. Mai 1984 (1984-05-17) Seite 10, Zeile 32 -Seite 11, Zeile 13; Ansprüche 1,2; Abbildungen 1-4 ---	1-5,7,8
	--- -/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

29. März 2004

Absenddatum des Internationalen Recherchenberichts

06/04/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Beauftragter

Courrier, G

INTERNATIONAL RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/13660

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	<p>EP 1 088 927 A (THE PROCTER & GAMBLE COMPANY) 4. April 2001 (2001-04-04) in der Anmeldung erwähnt Spalte 9, Zeile 8 - Zeile 23 Spalte 13, Zeile 11 - Zeile 23; Anspruch 1; Abbildung 1</p> <p>-----</p>	1,4,6-9

INTERNATIONALER RESEARCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/13660

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 10039408	A	20-12-2001	DE	10039408 A1	20-12-2001
			IT	FI20010110 A1	17-12-2001
WO 0032864	A	08-06-2000	AU	1964300 A	19-06-2000
			WO	0032864 A2	08-06-2000
DE 3303292	A	17-05-1984	DE	3303292 A1	17-05-1984
			FR	2536184 A1	18-05-1984
			GB	2134078 A , B	08-08-1984
			IT	1166545 B	06-05-1987
EP 1088927	A	04-04-2001	EP	1088927 A1	04-04-2001
			AU	4026801 A	10-05-2001
			AU	7742700 A	10-05-2001
			BR	0014664 A	18-06-2002
			CA	2385919 A1	12-04-2001
			CN	1377431 T	30-10-2002
			CZ	20021102 A3	12-06-2002
			EP	1218584 A1	03-07-2002
			JP	2003511119 T	25-03-2003
			NO	20021552 A	31-05-2002
			WO	0125526 A1	12-04-2001
			WO	0125527 A1	12-04-2001